Première semaine du développement embryonnaire

A. Bouaziz

1ère semaine du DVPT
Σaire = période pré-morphogénétique

- Fécondation
- Segmentation
- Formation du blastocyste

1. Fécondation

300 millions de Spz dans le vagin

Glaire cervicale régule le nbre de Spz

2 millions de Spz dans la C.U.

Phagocytose des Spz dans la C.U. + 2 oviductes

1 dizaine de Spz retenue autour de l'O_{II} dans le 1/3 externe de l'oviducte



Différentes étapes de la fécondation

R!

·Mobilité du Spz acquise dans le canal épididymaire

·Pouvoir fécondant du Spz réprimé dans le canal épididymaire (décapacitation) par des protéines du liquide séminal.

·Ds le 1/3 externe de l'oviducte, s'effectue la levée de la décapacitation par le cumulus oophorus, et ce, par destruction des protéines du liquide séminal

·Ds l'appareil génital ♀, la durée de vie des Spz = 48h, celle de l'O_{II} = 24h

·La fertilité de l'O_{II} diminue à partir de la 7ème heure qui suit l'ovulation.

La recapacitation

↓ Conséquences

Vésiculisation de la mbne du Spz + mbne externe de l'acrosome

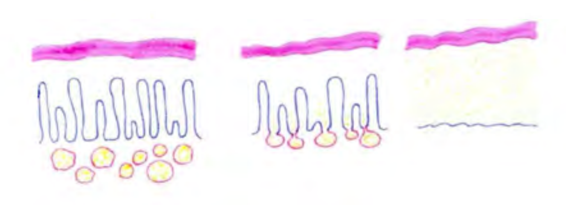
↓

Enzymes autour de l'O_{II}

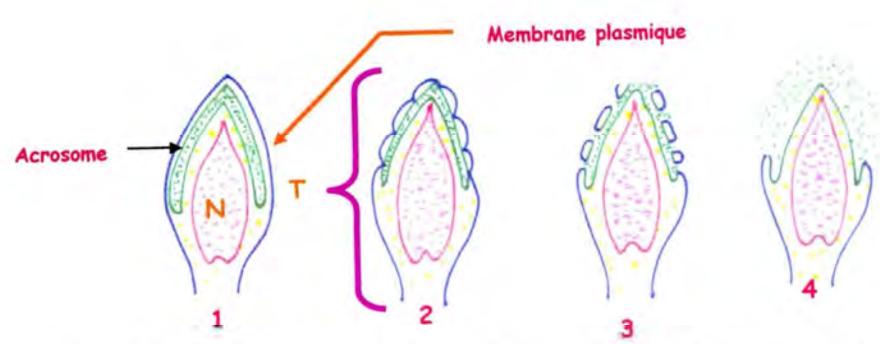
Réaction acrosomiale



Enzymes
- ·Hyaluronidases
- ·C.P.E.
- ·Acrosine



Z.P. : zone pellucide ; MB. : membrane plasmique de l'ovocyte II ; E.PV. : espace périvitellin ; Mb. F. : membrane de fécondation



1 : SPZ. normal ; 2 : fusion de la membrane externe de l'acrosome et la membrane du SPZ ; 3 : vésiculisation des deux membranes sus-citées ; 4 : disparition des vésicules et échappement des enzymes de l'acrosome ; T: tête du spermatozoïde ; N : noyau

Traversée du cumulus oophorus

•Hyaluronidases

Destruction du ciment inter cellulaire du ***Cumulus oophorus*** + ***Corona Radiata***

•C.P.E.

Destruction de la ***Corona Radiata***

•Acrosine

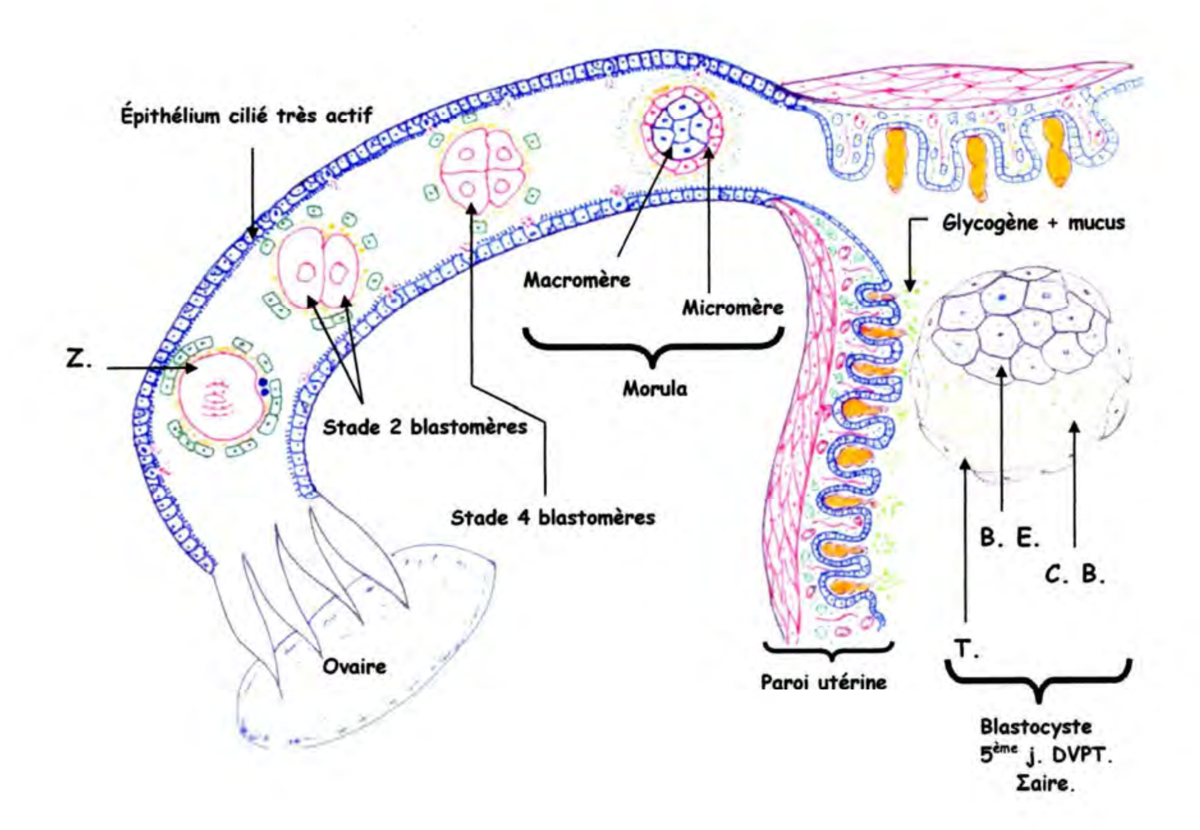
Destruction de la ZP_1, responsable de la consolidation de la zone pellucide

Quelles sont les conséquences de la fécondation???

- Blocage de la polyspermie

•Achèvement de la division équationnelle de l'Ovocyte II pour donner l'ovule + 2ème G.P.

•Transformation des deux noyaux en pronucleï mâle et femelle



Segmentation (formation de la morula et du blastocyste

•Réveil des enzymes cytoplasmiques de l'ovule
•Décondensation de l'A.D.N. du Spz

2. Amphimixie = fusion du pronucleus male + pronucleus femelle.

Amphimixie = Pronucleus ♂ + Pronucleus ♀

└──→ Formation du noyau du zygote

3. Segmentation

Elle a lieu ds l'oviducte, tout en se dirigeant vers la cavité utérine

Segmentation = Σble de divisions

└── *Aboutissant* ──→ •Morula (16 à 32 C.)

R!

Ds la morula les C. périphériques (micromères) st + petites que les C. centrales (macromères)

Caractéristiques de la segmentation chez l'homme ?

- totale;
- Inégale; et
- Asynchrone.

4. Formation du blastocyste

